

**SAVONIA**

Tavoite- ja kattohintaurakka Kuopion yliopistollisen sairaalan rakennushankkeissa

Joni Partanen

Opinnäytetyö

28.11. 2012 Kuopiossa

Ammattikorkeakoulututkinto

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma Rakennustekniikan koulutusohjelma			
Työn tekijä Joni Partanen			
Työn nimi Tavoite- ja kattohintaurakka Kuopion yliopistollisen sairaalan rakennushankkeissa			
Päiväys	28.11.2012	Sivumäärä/Liitteet	39
Ohjaajat Lehtori Pasi Haataja Pt. tuntiopettaja Kimmo Anttonen		Tilaaajan edustajat: Rakennuttajainsinööri Pekka Turunen Projekti-insinööri Erno Ruotsalainen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut			
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää tavoite- ja kattohintaurakan soveltuvuus sairaalan rakennushankkeisiin. Lähtökohtana oli tutkia, mitä etuja ja haittoja tavoite- ja kattohintaurakalla on jo käytössä oleviin urakkamuotoihin verrattuna, sekä selvittää mitä haasteita sairaalaympäristö aiheuttaa tavoite- ja kattohintaurakalle. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää urakoitsijoiden valmiudet tavoite- ja kattohintaurakan toteuttamiselle.</p> <p>Opinnäytetyö aloitettiin keräämällä tietoa useista lähteistä ja perehtymällä tarkemmin tavoite- ja kattohintaurakan erityispiirteisiin. Työssä kiinnitettiin erityistä huomiota sairaalaympäristön rakennushankkeille asettamiin vaatimuksiin ja rakennushankkeista sairaalan toiminnalle aiheutuviin riskeihin. Kirjallisuuden ja Internetin lisäksi tietoa kerättiin urakoitsijoita haastatteleamalla ja palaverilla, joihin osallistui tilaaajan ja urakoitsijan edustajia. Tutkimuksen pohjalta saatuja tuloksia esiteltiin urakoitsijoille ja heidän mielipiteensä sekä näkemyksensä otettiin huomioon.</p> <p>Työn tuloksena saatiin tilaajalle tietoa tavoite- ja kattohintaurakan soveltuvuudesta sairaalan rakennushankkeisiin. Tulevaisuudessa tavoite- ja kattohintaurakkaa on tarkoitus kokeilla tilaajan toimintaa kehittäväenä hankkeena, jolloin on mielenkiintoista nähdä vastaako tutkielman tulokset käytäntöä.</p>			
Avainsanat: Tavoitehintaurakka, sairaalarakentaminen, puitejärjestely, rakennuttaja			
Julkainen			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Civil Engineering			
Author Joni Partanen			
Title of Thesis Target and maximum price contract in Kuopio University Hospital construction projects			
Date	28.November.2012	Pages/Appendices	39
Supervisors Mr. Pasi Haataja, Lecturer Mr. Kimmo Anttonen, Lecturer		Company Supervisors Mr. Pekka Turunen, Constructor Engineer Mr. Erno Ruotsalainen, Project Engineer	
Company: Kuopio University Hospital, Building Unit			
<p>The aim of this thesis was to determine all the benefits and disadvantages of a target and maximum price contract. The main objective was to research what kind of requirements hospital industry sets to the target and maximum price contract and to clarify the contractor's preparedness.</p> <p>The first stage was to gather material from many sources and to find out the basis of target and maximum price contract. The material was collected from the internet, literature and also by interviewing client and contractors. Hospital environment differs a lot from the normal construction site so there were many issues to pay attention. After collecting all the theory of the subject, the study was represented to the contractors and their opinions and their views were taken into account.</p> <p>As a result of the study was a summary which gives information for the client's organisation. In the future the target and maximum price contract is planned to be used in a pilot project and it will be interesting to see how well the contract works in practice.</p>			
Keywords: Target price contract, hospital construction project			
Public			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	7
1.1	Taustat ja tavoitteet	7
1.2	Kuopion yliopistollisen sairaalan Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut	7
2	SAIRAALATOIMINNAN VAATIMUKSET RAKENTAMISELLE	10
2.1	Sairaalaympäristön erityispiirteet.....	10
2.2	Sairaala rakennustyömaana	10
2.3	Riskienhallinta	13
2.4	Tiedottaminen	13
3	NYKYISET SOPIMUSSUHTEET JA URAKKAMUODOT	15
3.1	Julkinen hankintalainsäädäntö	15
3.2	Nykyiset sopimussuhteet	16
3.3	Käytössä olevat urakkamuodot	17
3.3.1	Kokonaishintaurakka	17
3.3.2	Laskutyöurakka.....	17
3.3.3	Yksikköhintaurakka.....	18
3.3.4	Tavoite- ja kattohintaurakka.....	18
4	URAKKAMUODON VALINTAAN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT	19
4.1	Aikataulu	19
4.2	Kustannukset	20
4.3	Laadunhallinta ja suunnitelmat	21
4.4	Rakennuskohteen tilatyypit.....	21
4.5	Markkinatilanne	21
4.6	Urakkamuotojen soveltuvuus kunnossapitoon ja korjausrakentamiseen	22
5	TAVOITE- JA KATTOHINTAURAKKA YLEISESTI.....	24
5.1	Tavoitehintaurakan periaate	24
5.2	Ongelmakohdat.....	25
5.3	Keskeiset asiat	26
5.3.1	Hankinnat ja kustannukset.....	26
5.3.2	Lisä- ja muutostyöt	26
5.3.3	Muutokset tavoite- ja kattohinnassa.....	28
5.3.4	Rakennuttajan velvollisuudet ja työmäärä	29
5.3.5	Urakoitsijan virhevastuu.....	29

5.4 Erityisehdot	30
5.5 Kannustinjärjestelmät.....	31
6 TAVOITE- JA KATTOHINTAURAKAN KÄYTTÖ RAKENNUSHANKKEISSA	33
6.1 Hyödyt.....	33
6.2 Haasteet	34
6.3 Tyyppihanke.....	35
7 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	37
LÄHTEET	38

1 JOHDANTO

1.1 Taustat ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön lähtökohtana on tarve selvittää tavoite- ja kattohintaurakka-
muodon soveltuvuus Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) rakennushankkeisiin.
Selvityksen pohjalta tavoite- ja kattohintaurakkaa on tarkoitus kokeilla toimintaa kehit-
tävänä pilottihankkeena. Tavoite- ja kattohintaurakka ei ole ollut käytössä KYSin ra-
kennushankkeissa yli kymmeneen vuoteen. Puitejärjestelyyn valittujen sopimusura-
koitsijoiden kausisopimukset kuitenkin mahdollistavat kyseisen urakka-
muodon käytön. Tällä hetkellä sopimusurakoitsijoilla teetettävien rakennushankkeiden maksu-
perusteena on pääasiassa laskutyöurakka tai pienimuotoinen urakkakilpailu eli niin
sanottu kevennetty kilpailu, joten on tarvetta vaihtoehtoiselle maksuperusteelle.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää mitä etuja ja haittoja tavoite- ja kattohintaura-
kalla on perinteisiin jo käytössä oleviin urakka-
muotoihin verrattuna sekä millaisiin
kohteisiin sitä voidaan mahdollisesti käyttää. Lisäksi tavoitteena on selvittää urakoitsi-
joiden ja rakennuttajan valmiudet tavoite- ja kattohintaurakan toteuttamiseen. Työn
teoria kootaan rakennuttamista, sairaalarakentamista ja urakka-
muotoja koskevasta kirjallisuudesta, sekä internetistä. Työssä käytetään apuna myös henkilöhaastatteluja
ja palaveriteita, joilla saadaan kartoitettua tilaajan ja urakoitsijoiden tämän hetkinen
valmis tavoite- ja kattohintaurakan toteuttamiseen. Työn tarkoituksena on koota käsi-
tellyt asiat yhdeksi kokonaisuudeksi, joka antaa tilaajalle tietoa tavoite- ja kattohin-
taurakan soveltuvuudesta sairaalarakentamiseen. Jatkossa tässä työssä käytän ta-
voite- ja kattohintaurakasta lyhyempää käsitettä tavoitehintaurakka.

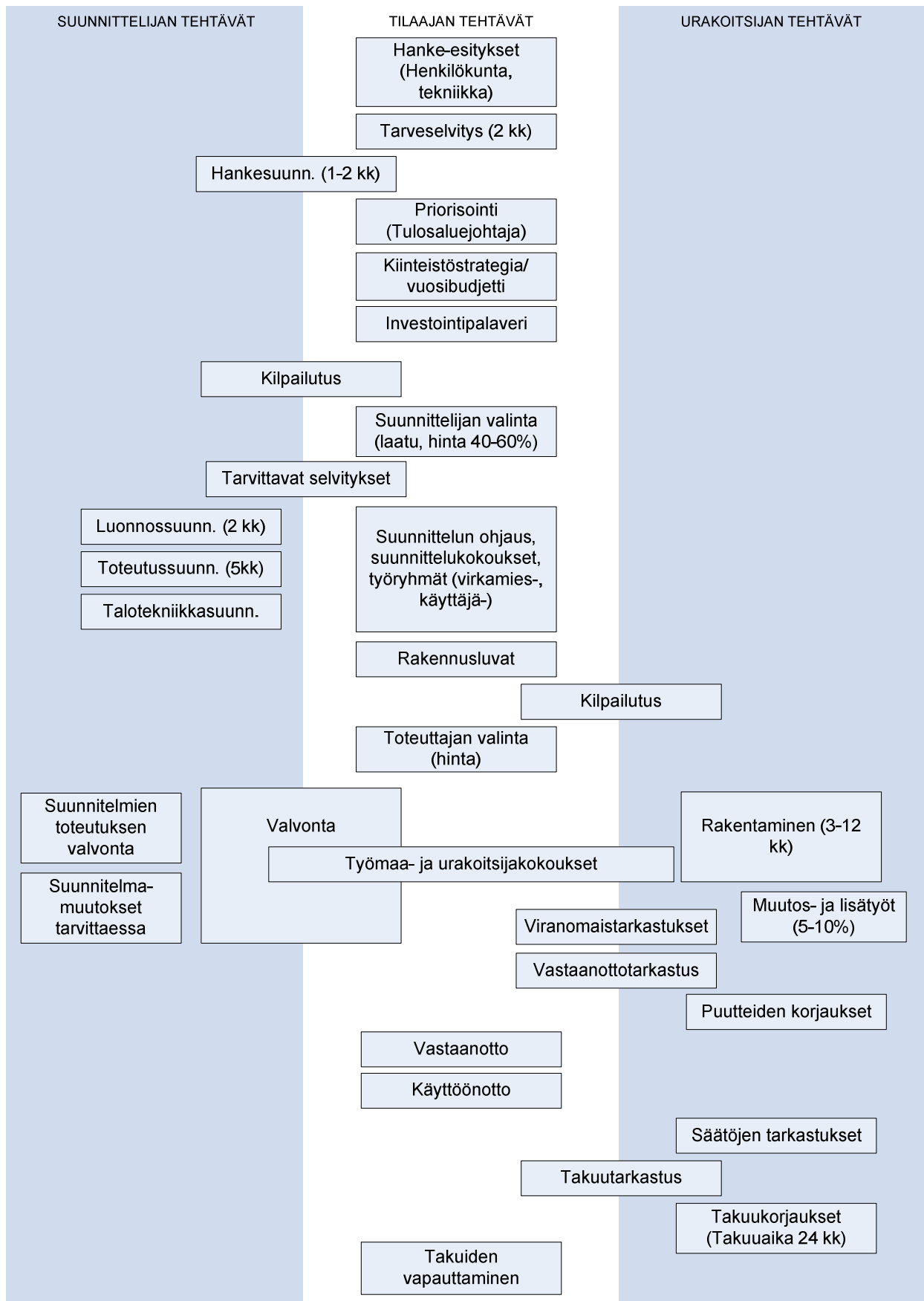
1.2 Kuopion yliopistollisen sairaalan Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut

Kuopion yliopistollinen sairaala on yksi viidestä maassamme toimivasta yliopistolli-
sesta sairaalasta. KYS koostuu neljästä eri sairaalasta, joissa työskentelee yhteensä
yli 4000 henkilöä. Puijon sairaala on pääsairaala, jonne suurin osa toiminnasta keskit-
tyy. Muita sairaaloita ovat Tarinan, Julkulan ja Alavan sairaalat. KYSissä toimivat
kaikki lääketieteen erikoissalat ja KYS vastaa vaativasta erikoissairaanhoidosta Poh-
jois-Savon sairaanhoitopiirissä. Puijon sairaala toimii lisäksi lääketieteen ja muiden
terveydenhuollon opiskelijoiden opetussairaalana. (Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri.
KYS-sairaalat.)

Toiminta keskittyy suurelta osin Puijon sairaalaan, joka on 1950-luvun lopussa rakennettu osaksi valtakunnallista keskussairaalaverkkoa. Puijon sairaala on vuosien saatossa laajentunut huomattavasti toiminnan muutosten ja potilasmäärien kasvun myötä. 1980-luvulla tehtiin merkittävimmät laajennukset, jolloin noin puolet nykyisestä rakennuskannasta rakennettiin. Rakennuskanta alkaa olla etenkin sairaalatoiminnan näkökulmasta ikääntynyttä, joten rakennusten peruskorjaus on ajankohtaista lähivuosina. Osa tiloista on jo nyt sairaalatoiminnan kannalta käyttökelvottomia, joten tilojen toimintatarkoituksia on jouduttu muuttamaan esimerkiksi sisäilmaongelmien vuoksi. Vuonna 2015 valmistuva uusi sairaalarakennus mahdollistaa toimintojen siirtämisen nykyisistä tiloista uusiin tiloihin, jolloin vanhaa rakennusmassaa päästään peruskorjaamaan. Peruskorjauksen kestoksi on arvioitu 8 - 10 vuotta. (Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri. Puijon sairaalan laajennus.) Puijon sairaalan tämän hetkinen rakennusten pinta-ala on noin 140 000 neliömetriä. Kaikkiaan neljän eri sairaalan rakennusten yhteenlaskettu pinta-ala on noin 170 000 neliömetriä. (KYS intranet. Linkki 1.)

Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut -yksikön toiminta jakaantuu rakennuttamiseen, ylläpitoon ja isännöintiin. Rakennuttaminen pohjautuu Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kiinteistöstrategiaan ja pitkän tähtäimen suunnitelmaan. Rakennushankkeista laaditaan investointisuunnitelma, joka valmistellaan neljälle vuodelle kerrallaan ja vahvistetaan aina vuosittain valtuustossa. Investoinnit jakautuvat uudis- ja korjausrakentamiseen sekä toiminnallisiin muutoksiin ja ennalta arvaamattomiin muutos- ja korjaustöihin. (KYS intranet. Linkki 2.)

Korjaushankkeista laaditaan vuosittain korjausohjelma, johon käyttäjien palautteen ja ennakkotietojen pohjalta kartoitetaan tulevan vuoden korjausrakennushankkeet kunkin palvelualueen osalta erikseen. Korjausohjelman perusteella päätetään miten hankkeita lähdetään toteuttamaan. Rakennushankkeet kilpailutetaan julkisen hankintalain mukaisesti Hilmassa (www.hankintailmoitukset.fi) ja toteutetaan pääosin kokonaishintaisina. Pienemmät rakennushankkeet teetetään sopimusurakoitsijoiden ja -suunnittelijoiden kautta tilausluontoisesti. Hintakattona sopimusurakoitsijoilla teetetäville yksittäisille rakennushankkeille on pidetty miljoonaa euroa. Kiinteistöjen ylläpito ja huolto on toteutettu tilaaja-tuottaja mallilla, jossa kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut -yksikkö hankkii ylläpitoon ja huoltoon liittyvät palvelut tilausluontoisesti sopimus-kumppaneilta. Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut -yksikössä käytössä oleva rakennuttamisprosessi on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Rakennuttamisprosessi KYSissä. Kuvio: Ruotsalainen 2010, 6.

2 SAIRAALATOIMINNAN VAATIMUKSET RAKENTAMISELLE

2.1 Sairaalaympäristön erityispiirteet

Sairaalassa työskenneltäessä on ensiarvoisen tärkeää ottaa huomioon potilastoiminta ja potilaiden yksityisyyden suoja. Kaikkien sairaalassa työskentelevien henkilöiden on kiinnitettävä huomiota potilastoiminnan turvaamiseen omassa toiminnassaan. Sairaala on toimintaympäristönä hyvin haasteellinen kaikille siellä toimiville osapuolille.

Sairaaloissa ja hoitolaitoksissa hoidetaan mm. infektioherkkiä henkilöitä, joten puh-taudenhallinta on erittäin merkittävä tekijä myös rakentamisessa. Sairaaloiden ja laitosten mikrobikannat poikkeavat ulkopuolisesta maailmasta ja riski sairaalaperäisille infektioille on huomattava myös rakennustyöntekijöille. (Anttila 2008, 3 - 10.)

Sairaalatoiminta ja hoitotyö edellyttävät toimivia, terveitä ja turvallisia tiloja sekä toimintaympäristöä. Sairaaloiden toiminta on hyvin nopeasti kehittyvää ja toiminnan painopisteet ovat muuttuneet merkittävästi sairaalarakennusten alkuperäisestä käyttötarkoituksesta. Sairaalat ovat toimintaympäristöltään myös hyvin vaihtelevia, joten tilojen käyttötarkoitukset vaihtelevat suuresti. Esimerkiksi leikkausyksiköiden ja tehohoidon vaatimukset tiloille ovat huomattavasti korkeammat kuin vuodeosastojen.

2.2 Sairaala rakennustyömaana

Rakennushankkeiden lähtökohtana on sairaalatoiminnan häiriöttömyyden turvaaminen rakennustyön aikana. Toiminnan keskellä tehtävä korjausrakentaminen asettaa rakennustyölle ja potilastoiminnalle suuria haasteita. Potilastoimintaa joudutaan usein siirtämään väistötiloihin, jolloin toiminta kokonaisuudessaan on siirrettävä muualle tai toimintaa joudutaan supistamaan. Tämä puolestaan asettaa omia vaatimuksiaan väistötiloille, joihin toiminta siirretään. Lisäksi toimintojen muuttojen järjestely vaatii suunnittelua ja resursseja rakennuttajalta sekä käyttäjältä. Yhteistyön ja tiedottamisen merkitys eri osapuolten välillä korostuu. Korjausprosessin keskeisimmät osapuolet ovat tilaaja, hoitohenkilöt, potilaat, suunnittelijat, päätoteuttaja, erikoisurakoitsijat ja alihankkijat (Koski 2008, 23).

Sairaalan henkilökunnan tietotaito rakentamisesta on usein hyvin vähäistä ja taas toisaalta rakennusurakoitsija ei välttämättä osaa ottaa hoitotyön vaatimuksia huomioon omassa toiminnassaan. Tämä aiheuttaa haasteita henkilökunnan toiveiden to-

teuttamiselle rakennettavien tilojen osalta ja vastaavasti korjaustyön toteuttamiselle hoitotyön välittömässä läheisyydessä. Rakennusurakoitsijoita varten on Kiinteistö- ja rakennuttamispalveluissa laadittu ulkopuolisen urakoitsijan opas, jossa veloitetaan sopimusurakoitsijoita ottamaan huomioon sairaalaympäristön asettamat vaatimukset rakennustyölle. Oppaassa käsitellään esimerkiksi hygieniaan, palokatkoihin, kulkulu-piin, pysäköintiin, tupakointiin, työalueisiin, pölynhallintaan, käyttökatkoksiin ja moniin muihin sairaalan huolto- ja rakennustöihin liittyviä asioita. Järjestelmien käyttökatkok-set, esimerkiksi sairaalakaasujen osalta, tulee suunnitella työmaan valvojan kanssa etukäteen niin, että sairaalatoiminnalle koitua haitta on mahdollisimman vähäinen. (Säisä 2012, 2 - 13; Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri 2012.)

Korjausrakentamisen vaikutukset sairaalan tiloihin, järjestelmiin, toimintoihin, henki-löstöön ja potilaisiin on otettava huomioon. Tämä johtaa yleensä tiukkoihin ääni-, pö-ly- ja paloturvallisuusrajoituksiin. (Koski 2008, 15.) Työmaan alipaineistaminen, koh-depoistolla varustettujen työvälineiden käyttö ja toimivat suojaukset sekä osastoinnit ovat pölynhallinnan kannalta merkittäviä. Rakennusurakoitsijan on myös huomioitava, että osa hoitotiloista on ylipaineisia, jolloin epätiivis työmaan osastointi voi johtaa ra-kennustyöntekijöiden altistumiseen erilaisilla sairaalassa oleville haitta-aineille. Työ-maa-alueet on aina osastoitava ja merkittävä selvästi, koska sairaalassa liikkuvat potilaat voivat olla liikunta- ja aistirajoitteisia. Työaikoihin, työstä aiheutuvaan meluun ja tärinään on kiinnitettävä huomiota. Sairaalatoiminta on ympärivuorokautista, joten yleensä melua ja tärinää aiheuttavat työvaiheet joudutaan suorittamaan sovittuina ajankohtina eli sopimaan erikseen hoitohenkilökunnan kanssa. Urakoitsijoilta on edel-lytettävä tiivistä yhteistyötä korjausprosessin eri osapuolten kanssa ja tiedotettava kaikista sairaalatoimintaan vaikuttavista asioista rakennuttajalle ja hoitohenkilökun-nalle.

Sairaaloiden rakennuskanta alkaa yleisesti olla peruskorjausiässä ja toiminnallisesti vanhentunutta. Sairaalarakennuksissa on paljon talotekniikkaa ja nykyisin etenkin lisäjähdytyksen tarve on aiheuttanut muutostarvetta ilmanvaihtojärjestelmiin. Van-hassa rakennuskannassa talotekniikalle varatut kanavat ja hormit eivät ole riittäviä muutoksien toteuttamiselle ja ongelmia kohdataan hyvin usein. Kaikkia talotekniikan muutoksia ei välttämättä ole kirjattu piirustuksiin, joten uusien järjestelmien sovittami-nessa jo olemassa oleviin voidaan kohdata odottamattomia ongelmia ja lisäsuunni-telmien tarvetta. Sairaalateknisten järjestelmien toiminta on hallittava myös korjaus-rakentamisen aikana. (Koski 2008,15.) Vastaava tilanne on myös Puijon sairaalassa 1950- ja 1980-luvuilla rakennetuissa rakennusosissa.

Suunnittelun ongelmakohtia ovat tilojen monimuotoisuus ja toistuvien rakennusosien puute. Myös suuri talo- ja sairaalatekniikan määrä, sekä vanhan rakennuskannan yhdistäminen niihin on haasteellista. Tämä aiheuttaa kokemattomille suunnittelijoille haasteita ja vaatii todellista perehtymistä kohteeseen. Sairaalarakentamisessa suunnitteluajataulu on usein hyvin tiukka, jolloin suunnitelmien yhteensovittamiselle ja todentamiselle jää vähän aikaa. (Koski 2008, 29.) Tilaajan, käyttäjän ja urakoitsijan tietotaitoa on järkevää käyttää hyväksi suunnittelussa. Myös ennalta tunnettujen sopimussuunnittelijoiden käyttö on järkevää, jolloin sama henkilö on mahdollisesti suunnitellut samassa rakennusosassa olevia tiloja ja hänellä on kokemusta kohteen suunnitteluratkaisuista.

Rakentamisvaiheen ongelmakohtia ovat purkutöistä aiheutuva melu, pöly ja värinä. Hyvin toteutetulla osastoinnilla ja alipaineistuksella pölynhallinta saadaan toteutettua, mutta hyvin usein urakoitsija ei osaa ottaa huomioon, että työmaan välittömässä läheisyydessä voi olla sairaalatoimintaa, joka on erittäin kriittistä melulle ja värinälle. Tällaista toimintaa voi olla esimerkiksi kuulotutkimus tai leikkaustoiminta. Myös rakennussiivouksen vaatimukset sairaalassa ovat huomattavasti korkeammat kuin tavallisen kerrostalosaneerauksen yhteydessä. (Koski 2008, 29.) Kuvassa 1, on esitetty sairaalatoiminnan keskellä sijaitseva työmaa, jossa purkutyövaihe on lähes valmis.



Kuva 1. Purkutyövaihe. Kuva: Joni Partanen

2.3 Riskienhallinta

Tavanomaisten työturvallisuuteen liittyvien riskien lisäksi sairaalarakentamiseen liittyy rakennustyöstä sen toiminnalle aiheutuvia vaaroja ja haittoja. Rakennustyössä tehty virhe voi olla kohtalokas sairaalatoiminnan kannalta. Hyvien tuotannonohjaus-, laadunvarmistus- ja tarkastuskäytäntöjen avulla näitä riskejä voidaan hallita. Menetelmiä tulee kehittää yhä edelleen ja ennakoivaa riskien kartoitusta tulee tehdä kokemusten pohjalta. (Koski 2008, 48.)

Sairaalatoiminnan kannalta tärkeitä palveluita ovat mm. sähkö, vesi, lämpö, ilmanvaihto, kulkuyhteydet, puhelin- ja tietojärjestelmät, viemärit, tietoturvallisuus, rikosturvallisuus, sairaalakaasut, kiinteistöautomaatiojärjestelmä. Näihin toimintoihin liittyvät käyttökatkot tai muutokset vaikuttavat sairaalatoimintaan ja henkilökunnan on oltava tietoinen niistä. Toiminnan kannalta välttämättömien palveluiden lisäksi rakennustyöstä aiheutuu häiriötekijöitä, joiden minimointi on sairaalatoiminnan kannalta järkevää. Esimerkiksi melu, värinä, pölyt, asbesti ja mikrobit ovat työmenetelmien ja työsuunnitelmien avulla hallittavissa, mutta usein näitä laiminlyödään tietoisesti. (Koski 2008, 48.)

2.4 Tiedottaminen

Rakennushankkeissa suunnitelmallinen ja ajantasainen tiedottaminen helpottaa päätösten tekoa ja lisää käyttäjätyytyväisyyttä. Korjausrakentaminen on lähtökohtaisesti hoitohenkilökunnalle rasite, joten muutosvastarintaa voi helposti esiintyä. Hyvällä viestinnällä pystytään kuitenkin vähentämään epätietoisuutta ja ennakkoluuloja sekä luomaan yhteenkuuluvuuden tunnetta. Tiedottamisella voidaan myös helpottaa hoitohenkilökunnan kanssa työskentelyä kertomalla heidän vaikutusmahdollisuuksista ja rakennustyöstä heidän toiminnalleen aiheutuvista haitoista. (Soininen 2012, 13.)

Tiedottamisesta sovitaan hankkeen osapuolien kesken ennen rakennustyön aloittamista. Tiedotuskanavia on mm. sähköposti, puhelin, intranet ja tiedotuslehti Kyxinen. Tiedottaminen tapahtuu yleensä sähköpostilla tai puhelimitse. Rakennustyö voi kuitenkin vaikuttaa huomattavasti työmaata laajemmalle alueelle, jolloin esimerkiksi käyttökatkoista tai kulkuväylämuutoksista on järkevää tiedottaa sisäisessä verkossa eli intranetissä. Yleinen käytäntö on, että urakoitsija on aina velvollinen tiedottamaan rakennuttajalle sairaalatoimintaan vaikuttavasti asioista. Urakoitsija voi myös sopia hoitohenkilökunnan kanssa tietyistä järjestelyistä, mutta myös rakennuttajan valvojan

on oltava asiasta tietoinen. Tavoitehintaurakassa tiedottaminen eri osapuolten välillä on avain asemassa, jotta hanketta voidaan viedä tehokkaasti eteenpäin. Ilman ajantasaista tietoa muutoksiin ja ongelmiin reagoiminen on vaikeaa sekä se lisää hankkeen kustannuksia.

3 NYKYISET SOPIMUSSUHTEET JA URAKKAMUODOT

3.1 Julkinen hankintalainsäädäntö

Julkisella sektorilla tapahtuvissa hankinnoissa on noudatettava lakia julkisista hankinnoista. Julkisen hankintalain hankintamenettelyitä on avoin-, rajoitettu- tai neuvottelumenettely, kilpailullinen neuvottelumenettely, suunnittelukilpailu, suoramarkkinointi, puitejärjestely, dynaaminen hankintajärjestelmä ja sähköinen huutokauppa. (Hytönen & Lehtomäki 2010, 46.) Suomessa rakennustöiden hankinnassa käytetään yleensä avointa tai rajoitettua menettelyä, sekä puitejärjestelyä.

Avoin ja rajoitettu menettely käynnistetään hankintailmoituksella. Avoimessa menettelyssä kaikki halukkaat saavat tarjota. Rajoitetussa menettelyssä hankintayksikkö valitsee osallistumishakemuksen jättäneiden ehdokkaiden joukosta ilmoituksen perusteella ne, jotka saavat tarjota. Tarjousten perusteella ja hankintailmoituksessa esitettyjen vaatimusten mukaan valitaan hankinnalle toimittajat. Avoin menettely sopii hyvin käytettäväksi perushankinnoissa, kuten tavanomaisissa rakennusurakoissa ja tavaramarkkinoinneissa, jotka eivät ole erityisen monimutkaisia. Rajoitettua menettelyä käytetään esimerkiksi suunnittelu- ja konsulttipalveluiden hankinnassa, jossa tarjoajien määrää on tarvetta rajoittaa. (Haataja, Pasi 2012.)

Puitejärjestely käynnistetään myös hankintailmoituksella. Puitejärjestelyssä sovitaan hankintayksikön ja toimittajien välillä tehtävällä puitesopimuksella sen voimassaoloaikana tehtävien yksittäisten hankintojen ehdoista. Puitesopimuksen kesto on pääsääntöisesti enintään neljä vuotta. Puitejärjestelylle on useita eri muotoja. Se voi olla yhden tai useamman toimittajan ja hankintayksikön välinen sopimus, jossa osa ehdoista tai kaikki ehdot on sovittu puitesopimuksessa. (Haataja, Pasi 2012.) Puitejärjestelyn tarkoituksena on keskittää osaamista, alentaa hankinnan prosessikuluja, varmistaa tavaran tai palvelun saatavuus ja toimitusehdot sekä pyrkiä yhdenmukaistamaan tuotteistoa (Hytönen & Lehtomäki 2010, 214). Toimittajat on puitejärjestelyyn yleensä valittava avoimella tai rajoitetulla menettelyllä. Jos soveliaita toimittajia on tarjolla, tulee puitejärjestelyyn valita vähintään kolme toimittajaa. Puitejärjestely ei saa johtaa kilpailun vääristymiseen ja rajoittamiseen. (Hytönen & Lehtomäki 2010, 55.)

Hankintalaissa ei ole säännelty puitejärjestelyn sisällä tapahtuvan niin sanotun kevennetyn kilpailutuksen valitusoikeudesta, kun kilpailutus suoritetaan puitejärjestelyn tai tarvittaessa erillisen tarjouspyynnön mukaisesti. Lähtökohta on, että jos kevennetyssä kilpailutuksessa noudatetaan edellä mainittuja ehtoja, niin siihen ei ole valitusoikeutta. Toisin sanoen, jos kevennetty kilpailutus tehdään puitejärjestelyn ehtojen mukaisesti, on kyseessä ikään kuin tilaus, eikä valitusoikeutta ole. Hankintayksikön on kuitenkin kohdeltava kaikkia kevennettyyn kilpailutukseen osallistujia tasapuolisesti ja sopimuksien mukaisesti. (Hytönen & Lehtomäki 2010, 56.) Jos kevennetyssä kilpailutuksessa poiketaan edellä mainituista ehdoista, on siihen valitusoikeus. Tällöin puitejärjestelyn hyödyt menetetään, koska EU-raja-arvot ylittävissä hankinnoissa tulee sovellettavaksi esimerkiksi 21 päivän odotusaika. Näin ollen puitejärjestelyn ehdot ja mahdollisen kevennetyn kilpailutuksen ehdot tulee vastata toisiaan mahdollisimman tarkkaan, ettei valitusoikeutta synny. (Haataja, Pasi 2012.)

3.2 Nykyiset sopimussuhteet

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin Kiinteistö- ja rakennuttamispalveluissa on käytössä puitejärjestely rakennus-, sähkö-, LV-, IV-töiden ja suunnittelun osalta. Jokaiselle osa-alueelle on valittu 2 - 4 sopimustoimittajaa. Hankintalain mukaan yksittäiset rakennushankkeet tulisi tilata samalta toimittajalta, mutta rakennushankkeiden monimuotoisuuden myötä on kuitenkin perusteltua jakaa rakennustekniset ja talotekniset työt erikseen. Kaikissa kohteissa ei tehdä talotekniikan töitä ja vastaavasti tietyissä kohteissa ei tehdä rakennustöitä. Puitejärjestelyyn osallistuvat sopimusurakoitsijat on valittu julkisen hankintalain mukaisella kilpailutuksella. Puitejärjestelyyn valittujen vuositoimittajien kesken on tehty kahden vuoden kausisopimukset, jotka sisältävät optiot seuraavalle kahdelle vuodelle vuodeksi kerrallaan. (Turunen 2012.)

Sopimustoimittajien kanssa tehdyissä kausisopimuksissa urakoitsijan pääsuoritusvelvollisuuteen kuuluu tilaajan tilaamat kiinteistöjen rakennustekniset korjaus- ja muutostyöt. Rakennusurakoitsijan suoritusvelvollisuuteen kuuluu tarvittaessa myös työmaan johtovelvollisuudet, työmaan yleisjärjestelyt ja kiinteistöjen toimintojen turvallinen yhteensovittaminen. LVIS-töiden osalta vuosisopimustoimittajat ovat suoritusvelvollisuuden perusteella jaetussa urakassa, jossa pääurakoitsijana toimii yleensä rakennusurakoitsija. Sopimusteknisesti pätevin asiakirja on kausisopimus, jonka jälkeen seuraavassa järjestyksessä YSE 1998 RT16-10660, tarjouspyyntö, urakoitsijan tarjous.

Kausisopimuksen mukaisesti pienten kohteiden korjaus- ja muutostyöt toteutetaan tuntiveloitustyönä. Suurempia työmääriä vaativat ja kestoaltaan pidempiaikaiset kohteisiin tilaaja voi pyytää harkintansa mukaan vuosisopimusurakoitsijoilta tavoitehinnan. Hinnottelupohjana tavoite- ja kattohintaurakassa käytetään tuntiveloitushinnoittelua. Tilaajalla on myös mahdollisuus järjestää kevennetty kilpailu eli niin sanottu minikilpailu valittujen vuosisopimusurakoitsijoiden kesken, jolloin hanke toteutetaan kokonaishintaurakalla.

3.3 Käytössä olevat urakkamuodot

3.3.1 Kokonaishintaurakka

Kevennettyyn kilpailutus eli niin sanottu minikilpailu käydään puitejärjestelyn tai tarvittaessa erillisen tarjouspyynnön ehtojen mukaisesti kokonaishintaurakkana. Tarjouksen antaja sitoutuu tekemään rakennustyön urakka-asiakirjojen mukaisesti tarjouksessa olevalla kiinteällä kokonaishinnalla. Kyseisellä maksuperusteella riskit, kuten hintojen muutokset ja määrien poikkeamat oletetusta jäävät urakoitsijalle. Mahdolliset lisä- ja muutostyöt otetaan huomioon sopimusasiakirjoissa sovitulla tavalla, joten kokonaiskustannukset etenkin korjausrakentamisessa kohoavat yleensä huomattavasti tarjouksesta. (Peltonen & Kiiras 1998, 20.) Kokonaishintaurakka on tilaajan kannalta kustannusten osalta lähes riskitön vaihtoehto, mutta sen käyttö edellyttää lähes valmiita suunnitelmia. Urakoitsijan näkökulmasta tämä johtaa mahdollisimman edullisien toteutusratkaisujen käyttöön, mikä taas voi johtaa laadun heikkenemiseen. Näin ollen suunnitelmien on oltava täsmällisiä. Kokonaisaikataulu hankkeelle venyy huomattavasti suorituserusteisiin maksuperusteisiin verrattuna. Kokonaishintaurakka ei jouta toiminnan muutoksiin rakennustyön aikana.

Kiinteähintaiset sopimukset asettavat hankkeen osapuolille erilaisia tavoitteita, jolloin samanlaista yhteistyön henkeä ei muodostu, kun hankkeen kannattavuus on urakoitsijan näkökulmasta kustannusten karsimisen varassa. Tämä urakkamuoto ei tue ponnisteluja tilaajan tavoitteiden täyttämiseksi yhtä hyvin kuin laskutyö- ja tavoitehintaurakka. (Lahdenperä & Koppinen 2004, 5 – 11.)

3.3.2 Laskutyöurakka

Laskutyöurakassa urakoitsija laskuttaa tilaajaa toteutuneiden kustannusten mukaisesti, sitä mukaa kun kustannukset syntyvät. Sopimusurakoitsijoiden laskutusaika on

kaksi viikkoa. Laskutyössä riski kustannuksista on vain ja ainoastaan tilaajalla, eikä kokonaiskustannuksista ole tarkkaa tietoa ennen työn valmistumista. (Peltonen & Kiiras 1998, 20.) Käytännön kokemukset tilaajan puolelta ovat kuitenkin osoittaneet laskutyön luotettavalla sopimuskumppanilla tehokkaaksi urakkamuodoksi pienemmissä korjaushankkeissa. Puitejärjestely on koettu yhteistyötä ja luotettavuutta parantavaksi sopimukseksi, sillä järjestelyn tuomat edut ja työmäärän säännöllisyys ovat sekä tilaajan, että urakoitsijoiden etuja. Kausisopimusten sisällään pitämät optiot myös osaltaan motivoivat urakoitsijaa. Näillä kannustimilla laskutyöstä on saatu paljon hyviä kokemuksia. Laskutyö vaatii valvonnan ja kustannusseurannan osalta resursseja, mutta urakoitsijan asianmukaisella kustannusraportoinnilla ja käytäntöjen tuntemuksella vaatimukset ovat osoittautuneet ennakko-odotuksia pienemmiksi.

3.3.3 Yksikköhintaurakka

Yksikköhintaurakassa tilaaja jakaa toteutettavan työn mitattaviin osiin, joista urakoitsija antaa yksikköhinnat. Kustannuksen määräytyvät toteutuneiden yksiköiden mukaan. Tilaajalla on kohtuullisen suuri kustannusriski tällä maksuperusteella, mutta toisaalta yksikköhinta on tilaajan kannalta selvä ratkaisu, kun rakennustyön määrää on vaikea arvioida. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi maanrakennustyöt, joissa työmäärää ei tiedetä etukäteen. (Liuksiala & Laine 2011, 19.) Yksikköhintaurakkaa on jonkun verran käytetty, mutta sen käyttö on havaittu korjausrakentamisessa paikoin hyvin haasteelliseksi johtuen kohteiden ennalta arvaamattomuudesta. Piirustukset eivät välttämättä vastaa todellisuutta esimerkiksi aikaisemmista muutostöistä johtuen.

3.3.4 Tavoite- ja kattohintaurakka

Tavoitehintaurakka ei ole ollut viime vuosina käytössä KYSin rakennushankkeissa, johtuen lähinnä kokemusten ja tiedon puutteesta. Uusi toimintamalli ja mahdollisuus taloudelliseen hyötyyn asettavat haasteita tavoitehintaurakan vaatimalle yhteistyölle tilaajan ja urakoitsijan välillä. Tulevaisuudessa tavoitehintaurakkaa on tarkoitus kekeillä sopimusurakoitsijoilla teetätettävissä rakennushankkeissa ja tavoitteena on löytää kustannustehokas vaihtoehto tietyntyyppisille hankkeille ja näin kehittää Kiinteistö- ja rakennuttamispalveluiden toimintaa. Tavoitehintaurakkaa käsitellään tarkemmin kohdassa 5.

4 URAKKAMUODON VALINTAAN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

Rakennusala tutuiksi ja turvallisiksi havaitut toimintamallit tuntuvat yleensä ylivermaisilta muihin verrattuna. On hyvin tyypillistä että urakoitsijan tietotaito ja kokemukset uusista urakkamuotoja kohtaan ovat vähäiset. Urakkamuotojen ominaisuuksia ei täysin hallita, eikä valmiita asiakirjoja ole käytettävissä, joten uuden urakkamuodon käyttöä pidetään työläänä ja riskialttiina. (Peltonen & Kiiras 1998, 10.)

Urakkamuodon valinnassa tulee ottaa huomioon urakalle asetettavat tavoitteet ja tavoitteiden toteutumiselle haluttu varmuus. Kirjallisuudessa urakkamuodon valintaa pidetään riskien siirtämisen välineenä osapuolelta toiselle. Riski on mahdollisuus, ettei tilaajan hankkeelle asettama tavoite toteudu ja vastaavasti urakoitsija ottaa riskit huomioon riskivaruksena urakkatarjouksessa. Tilaajan näkökulmasta hankkeelle voidaan asettaa aikaa, kustannuksia, laatua ja hallintoa koskevia tavoitteita. Näille tavoitteille voidaan asettaa tavoitetaso ja tavoitteen toteutumisen varmuus. Esimerkiksi hankkeen aikataulu voi olla hyvin tiukka, jolloin aikataululle asetettu tavoitetaso on korkea. Vastaavasti aikataululta voidaan edellyttää valmistumisajan ehdotonta toteutumista, jolloin tavoitteen toteutumiselle on asetettu korkea taso. Urakkamuodon valinnalla on mahdollisuus vaikuttaa haluttujen tavoitteiden tasoon ja toteutumisen varmuuteen. Painottamalla tietyn tavoitteen toteutumista on otettava huomioon sen vaikutukset muiden tavoitteiden toteutumisessa ja varmuudessa. On hyvin yleistä, että uskotaan kaikkien tavoitteiden toteutuvan, jolloin tietyllä alueella kohdataan yleensä ongelmia. (Peltonen & Kiiras 1998, 49 - 50.)

4.1 Aikataulu

Urakkamuotojen aikataululliset erot syntyvät siitä kuinka eri rakennushankkeen vaiheet voidaan limittää. Suunnittelu ja rakentaminen, sekä siihen liittyvät hankinnat liittyvät eri tavalla eri urakkamuodoissa. Laskutyö on aikataulullisesti lyhyin vaihtoehto, koska rakentaminen voidaan aloittaa puutteellisilla suunnitelmillä. Tavoitehintaa sen sijaan vaatii huomattavasti tarkemmat suunnitelmat, vaikka maksu tapahtuu toteutuneiden kustannusten perusteella, sillä tavoitehintaa ei voida asettaa ilman riittävän tarkkoja suunnitelmia tai vastaavasti urakoitsijan riskivarausta nousee liian suureksi. Tällöin urakkamuodon hyöty menetetään. (Peltonen & Kiiras 1998, 52.)

Aikataulun varmuus eri maksuperusteissa riippuu lähinnä niiden suunnitteluajankäytön pitävyydestä. Vaikka laskutyö mahdollistaa rakentamisen aloittamisen kesken-

eräisillä suunnitelmilla, niin rakentamisen aikaiset suunnitelman muutokset yleensä pidentävät rakennusaikaa. Näin ollen kunnollisia suunnitelmia vaativissa suuremmis- sa rakennushankkeissa ei ole suurta aikataulullista eroa maksuperusteissa. (Peltonen & Kiiras 1998, 55.) Tilaajan aikataululliset paineet rakennushankkeelle johtavat yleensä siihen, että kustannusriskiä ollaan valmiita ottamaan hankkeen etenemisen nopeuttamiseksi. Tätä riskinottoa tavoitehintaurakalla pyritään jakamaan urakoitsijan kesken yhteisen päämäärän eli lyhyemmin rakennushankkeen muodossa. (Liuksiala & Laine 2011, 10.)

4.2 Kustannukset

Urakkamuodosta riippumatta tilaaja voi antaa työn toteutettavaksi eri maksuperusteella. Vaihtoehtoina ovat suoriteperusteiset hinnanmäärittystavat, joita ovat kokonais- ja yksikköhintaurakka, sekä kustannusperusteiset laskutyö- ja tavoitehintaurakka. (Peltonen & Kiiras 1998, 20.)

Tavoitehintaurakassa kustannusriski pyritään jakamaan tilaajan ja urakoitsijan kesken. Urakoitsijat eivät välttämättä ole aina ymmärtäneet kyseisen maksuperusteen mahdollisuuksia, vaan ovat passivoituneet kokonaishintaurakan tapaan tekemään vain sopimusasiakirjojen vaatimat työt. Osasyynä tähän on todennäköisesti erimielisyydet tilaajan kanssa suunnitelmien kehittämisehdotuksista sekä lisä- ja muutostöiden vaikutuksesta tavoitehintaan. Laskutyöurakan mukaisesti määriteltävät toteutus- kustannukset aiheuttavat tilaajalle suuren työmäärän myös tavoitehintaurakassa. (Peltonen & Kiiras 1998, 68 - 69.)

Tavoitehintaurakassa urakoitsijan tulee laatia tietyin väliajoin selvitys toteutuneista kustannuksista ja ennuste loppukustannuksista. Tavoitteena on avoin ja ajantasainen raportointi tilaajalle hankkeen kustannuksista. Urakoitsijan velvollisuus on pitää tilaaja tietoisena hankkeen kustannuskehityksestä ja tiedottaa mahdollisista ongelmakohtista, jolloin niihin voidaan yhdessä puuttua kohteeseen sopivalla suunnitteluratkaisulla. Tavoitehintaurakassa sovitaan yleensä myös erillinen kattohinta, jonka ylittävistä kustannuksista vastaa kokonaisuudessaan urakoitsija. Merkittävimmät säästöt hyvin hoidetun hankintatoimen ohella saadaan kehittämällä suunnitteluratkaisuja. Urakka-asiakirjat tulee laatia siten, että ne mahdollistavat rakennusaikaiset kustannustehokkaat suunnitteluratkaisut. (Liuksiala & Laine 2011, 22 - 24.)

4.3 Laadunhallinta ja suunnitelmat

Laskutyö- ja tavoitehintaurakassa urakoitsijan teknistä asiantuntemusta voidaan hyödyntää pääurakkamuotoja tehokkaammin, sillä urakoitsija saadaan aikaisemmin mukaan rakennushankkeeseen. Suunnitelmia voidaan kehittää vielä rakennusaikanakin yhteistyössä tilaajan kanssa. Erityisesti tavoitehintaurakassa hyvillä suunnitteluratkaisuilla saadaan taloudellista hyötyä ja mahdollisesti välttämään lisä- ja muutostöitä. Kokonaishintaurakassa urakoitsijan pyrkimys sopimuksen mukaisten minimilaatuv vaatimusten toteuttamiseen johtaa helposti yleisen laadun heikkenemiseen. Urakoitsija pyrkii käyttämään sopimusasiakirjojen puutteita taloudellisesti hyödyksi mm. lisä- ja muutostöinä. Tavoitehintaurakassa on olemassa myös kyseinen riski, mutta on myös urakoitsijan etujen mukaista, jos suunnitelmia kehittämällä saadaan toiminnallista ja taloudellista hyötyä. Näin ollen asiantuntevalla valvonnalla ja luotettavalla urakoitsijalla on suuri merkitys tilaajan tavoittelevan laatutason säilymisessä. Urakoitsijan luotettavuus korostuu suunnitelmia ja eri toteutusratkaisujen kehittämisen halukkuudessa. Yhteistyöllä kyseisellä maksuperusteella on saavutettavissa paras hyöty molemmille osapuolille. (Peltonen & Kiiras 1998, 63 - 64.)

4.4 Rakennuskohteen tilatyypit

Erikoiskohteet kuten sairaalarakentaminen sisältävät paljon sellaisia käyttäjäkohtaisia vaatimuksia, joiden selvittäminen tarve-, hanke- ja rakennussuunnitteluvaiheessa on vaikeaa. Monet asiat kuten laitehankinnat ja erityiset tekniset vaatimukset voivat aiheuttaa joustovaatimuksia rakennustyölle. Sairaalarakentaminen suosii laskutyö ja tavoitehintaurakkaa, koska niissä tilaaja pääsee vaikuttamaan rakennushankkeen etenemiseen mahdollisimman pitkälle myös toteutusvaiheeseen. Suunnitteluratkaisujen laatua voidaan parantaa urakoitsijan kanssa tehtävällä suunnitteluyhteistyöllä. (Peltonen & Kiiras 1998, 77.)

4.5 Markkinatilanne

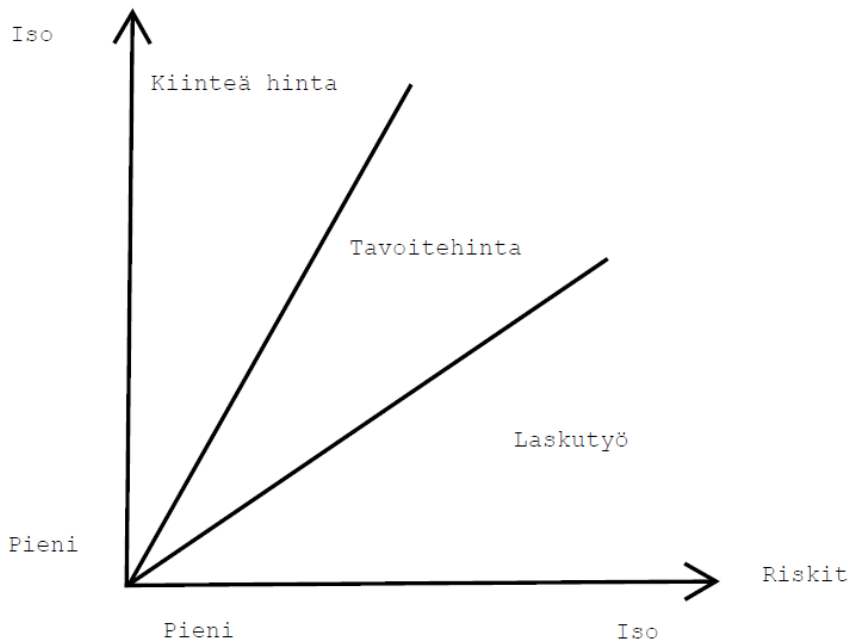
Rakennushankkeen ajankohta ja sijainti vaikuttavat huomattavasti sopivan urakamuodon valintaan. Vallitseva hintataso ja tarvittavien palveluiden saatavuus vaihtelevat talouden lasku-, normaali- ja noususuhdanteiden mukaan. Laskusuhdanteessa rakentaminen vähenee huomattavasti ja rakentamispalveluista on ylitarjontaa, mikä johtaa hintojen laskuun. Normaalisuhdanteessa markkinatilanne on vakaa. Noususuhdanteessa rakentamispalveluista on pulaa ja rakentamisen hintataso lähtee

näin nousuun, koska kysyntä on suurta. Puitejärjestely omalta osaltaan pienentää markkinatilanteen vaihtelun merkitystä. Toisaalta rakentamisen kustannusten nousulla ja mahdollisella resurssipulalla on omalta osaltaan vaikutusta myös puitejärjestelyllä valituille urakoitsijoille. Laskutyö ja tavoitehintaurakoiden hyvät puolet painottuvat noususuhdanteeseen. Tilaajan kannalta epävarmuus lopullisista kustannuksista kuitenkin kasvaa edellä mainituista syistä. (Peltonen & Kiiras 1998, 73.)

4.6 Urakkamuotojen soveltuvuus kunnossapitoon ja korjausrakentamiseen

Sairaalatoiminnan keskellä suoritettavaan kunnossapitoon ja korjausrakentamiseen liittyy aina riskejä eli mahdollisuuksia, että hankkeelle asetettavat tavoitteet eivät toteudu. Kohteet vaihtelevat tilatyyppiltään huomattavasti, joten myös rakennushankkeeseen liittyvät riskit vaihtelevat kohteiden mukaan. Suunnitelmien tarkkuus vaihtelee suuresti hankkeen laajuudesta riippuen. Pienemmät korjaus- ja kunnossapitotyöt suoritetaan vajaammilla suunnitelmilla kuin suuremmat korjaushankkeet tai toiminnalliset muutokset. Kuviossa 2 on esitetty suunnitelmien tarkkuuden ja riskien vaikutus urakkamuodon valintaan.

Suunnitelmien tarkkuus



Kuvio 2. Suunnitelmien tarkkuuden ja riskien koon vaikutus urakkamuodon valintaan.

Kuvio: Joni Partanen

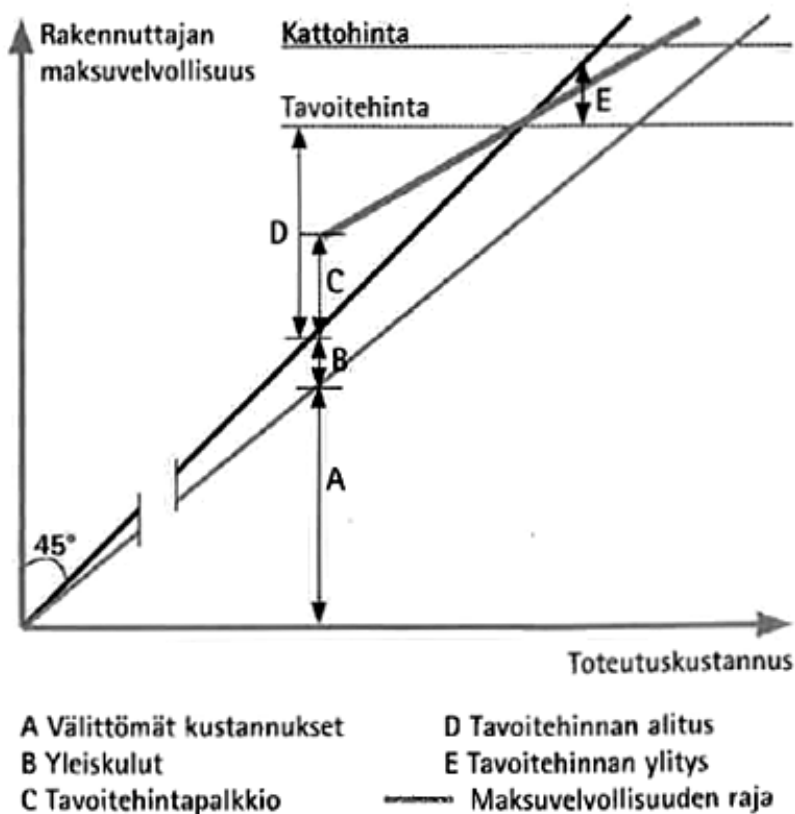
Käytännössä lähes kaikki kunnossapito ja pienet korjaustyöt tehdään laskutyönä ja muutamia suurempia korjaus- tai tilamuutoshankkeita on tehty kevennetyn kilpailutuksen periaatteiden mukaisesti kokonaishintaisena. Tavoitehintaurakka on laskutyön ja kokonaishintaurakan välimuoto ja soveltuu parhaiten kohteisiin, joiden laajuus on riittävä ja kohde on riittävän ennustettava riskien hallitsemiseksi. Tällöin luonnostason suunnitelmilla käynnistettävä tavoitehintaurakka on joustavin ja mahdollisesti toimivin urakkamuoto. Tavoitehintaurakasta ja sen ominaisuuksista kerrotaan tarkemmin kohdassa 5.

Käytännössä laskutyön joustavuus ja tilaajan mahdollisuus vaikuttaa koko rakennusvaiheen ajan tekevät laskutyöstä sairaalan kunnossapitoon ja korjausrakentamiseen todella hyvin soveltuvan urakkamuodon. On kuitenkin oletettavaa, että tavoitehintaurakasta voidaan saada toimiva vaihtoehto tietyn tyyppisiin hankkeisiin, joissa tilaajalle on tärkeää saada ennuste lopullisista kustannuksista, mutta kokonaishintaurakka on liian kankea vaihtoehto.

5 TAVOITE- JA KATTOHINTAURAKKA YLEISESTI

5.1 Tavoitehintaurakan periaate

Tavoitehintaurakan periaatteena on yhdistää kokonaishintaurakan ja laskutyöurakan hyvät puolet. Tavoitehintaurakan tavoitteena on antaa tilaajalle ennakkotietoa toteutuskustannusten tasosta. Tavoitehintaurakassa on sama periaate kuin laskutyöurakassa. Tilaaja maksaa työsuorituksen urakoitsijalle toteutuneiden kustannusten mukaisesti. Erona laskutyöurakalle on lisäksi määriteltä tavoitehintaa, jonka alittumisesta urakoitsijalle maksetaan ennalta sovittu palkkio. Vastaavasti tavoitehinnan ylittävistä kustannuksista urakoitsija joutuu korvaamaan tietyn osuuden tilaajalle. Tavoitehinnan lisäksi urakalle voidaan asettaa kattohintaa, jonka ylittävistä osuudesta urakoitsija vastaa kokonaisuudessaan. (Liuksiala & Laine 2011, 21 - 25.) Periaate on, että urakoitsijan ammattitaitoa hyödynnetään projektiorganisaatiossa ja suunnittelussa. Urakoitsijan ammattitaito saadaan aikaisemmassa vaiheessa rakennushanketta mukaan ja tilaaja voi vaikuttaa hankkeen päätöksiin pidempään rakennusvaiheessa. Tavoitehintaurakan periaate on esitetty alla olevassa kuviossa 2.



Kuvio 3. Tavoitehintaurakka. Kuvio: Liuksiala & Laine 2011, 22.

Rakennushankeen hankesuunnitteluvaiheessa tehdään yleensä tarveselvityksen pohjalta kustannusarvio tilaohjelmalla. KYSin rakennushankkeissa kustannusarviot perustuvat usein Haahtelan Kustannustieto-ohjelmalla laskettavaan tilaohjelmaan, jota täydennetään aiemmillä kokemuksilla vastaavien kohteiden olosuhteista ja varuste vaatimuksista. Hankesuunnittelun jälkeen tehdään investointipäätös ennen kuin hanketta lähdetään toteuttamaan. Hankesuunnittelun pohjalta aloitetaan myös rakennussuunnittelu. Tavoitehintaurakan periaatteena on käynnistää rakennusvaihe luonnostason suunnitelmilla ja saada näin limitettyä suunnittelua ja rakentamista. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että toteutussuunnittelu ja rakentamisvaiheen suunnittelu limittyvät rakennustyön kanssa ja suunnitelmia viedään eteenpäin yhdessä tilaajan ja urakoitsijan kanssa.

Urakoitsijan työvoiman laatu korostuu tavoitehintaurakassa. Jokaisen toteutusvaiheeseen osallistuvan työmiehen työsuoritus vaikuttaa suoraan kustannuksiin ja näin ollen tehokkaammalla työryhmällä hankkeesta on urakoitsijan näkökulmasta saatavilla enemmän voittoa.

5.2 Ongelmakohdat

Jokaisessa urakkamuodossa on omat ongelmansa, mutta tiedostamalla ongelmat niitä voidaan välttää. Tavoitehintaurakassa tilaajan ja urakoitsijan välinen yhteistyö on avainasemassa onnistuneelle hankkeelle. Yhteistoiminnan häiriöt johtavat yleensä lisäkustannuksiin ja aikataulun viivästymiseen. Kustannus ja aikatauluraportoinnin epäonnistuminen voi myös aiheuttaa osapuolten välille riitoja. Puutteelliset kustannusarviot ja ennusteet vaikeuttavat kustannusten seurantaa ja tarvittavien toimenpiteiden ja suunnitelmien kehittämisen tekemistä. Rakennuttajalla on oikeus saada hinnanylitykseen vaikuttavat asiat tietoonsa jo rakennusvaiheessa. Suunnitelmien kehittämisen erottaminen lisä- ja muutostöistä on myös koettu joskus ongelmalliseksi. Jälkeenpäin kustannusten muodostumisen selvittäminen aiheuttaa yleensä riitoja, joten ongelmien välttämiseksi niiden muodostuminen on suositeltavaa kirjata urakka-asiakirjoihin tarkasti. Tavoitehintaurakka vaatii myös tilaajalta ja rakennuttajalta ammattitaitoa arvioida urakoitsijan ehdottamia ratkaisuja. (Liuksiala & Laine 2011, 34.)

Keskeisenä haasteena tavoitehintaurakan kilpailuttamiselle on määrittää sopimusasiakirjat ja tarjousten valintaperusteet niin yksiselitteisesti, että rakennuttaja saa keskenään vertailukelpoisia tarjouksia (Liuksiala & Laine 2011, 28). Oulun yliopistollisessa sairaalassa urakoitsijan valintakriteereinä on yleisesti käytetty mm. referensse-

jä, yhteiskunnallisista velvoitteista huolehtimista, tuotannollisia resursseja, hintaa ja laadunvarmistusmenetelmiä. Näitä kriteerejä voisi käyttää myös tavoitehintaurakassa. Sairaaloiden korjausrakentamiseen erikoistuneita urakoitsijoita on vähän, mutta kumppanuustyyppisistä ja puitesopimuksista on saatu hyviä kokemuksia. (Koski 2008, 21.)

5.3 Keskeiset asiat

5.3.1 Hankinnat ja kustannukset

Hankintoja suunniteltaessa ja kilpailutettaessa on huomioitava tavoitebudjettiin hankinnalle asetettu varaus. Hankintahinta ei saa ylittää varattua hintaa ilman selvitystä hinnan ylitykseen johtaneista tekijöistä. Urakoitsija on velvollinen pitämään kaikista kustannuksista erillistä tositteisiin perustuvaa kustannusseurantaa. Valvoja tarkastaa kustannuslaskelman tietyin väliajoin, yleensä kahden viikon välein. (Liuksiala & Laine 2011, 33.)

Perusajatuksena tulee olla että hinnoittelu kannustaa urakoitsijaa toteuttamaan kohteen taloudellisesti järkevällä tavalla. Osa kustannuksista voidaan sopia laskutettavaksi tosiasiallisten kustannusten mukaisesti ja osa kiinteällä hinnalla. Tavoitehintaurakan sopimusehdoissa on tapana sopia yksityiskohtaisesti siitä, mistä kustannuksista urakkahinta muodostuu. Periaatteena on, että tilaaja maksaa urakkaan liittyvät välittömät kustannukset tositteiden perusteella. Urakoitsija esittää laskulla tilaajalle sovittuina ajanjaksoina työntekijöiden palkat palkkalistoineen, rakennusaineiden ja -tarvikkeiden hankintahinnat sekä aliurakoiden kustannukset. Sopimusehtoihin yleensä sisällytetään määräykset siitä, miten laskutettavat käyttö- ja yhteiskustannukset määräytyvät eli mistä kyseisiin kustannuseriin liittyvistä kustannuksista tilaajaa voidaan veloittaa. (Liuksiala & Laine 2011, 26.)

5.3.2 Lisä- ja muutostyöt

Merkittävin ero kokonaishintaurakan ja tavoitehintaurakan välillä on suunnitelmien valmiusaste. Keskeneräisillä suunnitelmilla aloitettava tavoitehintaurakka on haasteellisempi vaihtoehto ja vaatii tilaajalta, sekä urakoitsijalta ammattitaitoa ja yhteistyötä. Laatuaste tulee sitoa urakka-asiakirjoihin selvästi, jotta tilaaja ja urakoitsija ovat lähtökohtaisesti samaa mieltä siitä, millaista laatua lopulliselta työntulokselta edellytetään. Näin vältetään useilta erimielisyyksiltä rakennusvaiheessa. Suunnitelmien mata-

lan valmiusasteen vuoksi urakoitsijalla on oikeus lähteä halvimmasta, kohteeseen sopivasta rakennusratkaisusta. (Liuksiala & Laine 2011, 36.)

Työselitysten ja piirustusten lisäksi urakoitsijan suunniteltua työmäärää voidaan selvittää määrä- ja yksikköhintaluettelolla, jonka urakoitsija laatii tarjoushintansa perustaksi. Tällöin määrien muuttuessa tavoitehintaa voidaan tarkistaa. Käytäntö on urakoitsijan kannalta hyvä, mutta riski kustannuksista siirtyy tilaajalle. Toisaalta ilman määrä- ja yksikköhintaluetteloa urakoitsijan tulee jollain tavalla varautua kustannusten nousuun ja tämä näkyy yleensä riskivarauksena. Voi olla siis perusteltua suunnitelmien keskeneräisyydestä johtuen sitoa määriä ja laatutasoa jollain tapaa, koska muutoin määriä on hankala määrittää realistisesti. Yksikköhintaluettelo on suositeltavaa asettaa asiakirjoissa viimeiselle sijalle, sillä muutoin urakkamuodon ominaispiirteet lähestyvät yksikköhintaurakkaa. Urakoitsijan laskuvirhe määrä- ja yksikköhintaluettelossa on urakoitsijan vastuulla. Työsuoritusta on mahdollista määrittää myös muilla tavoin. Referenssikohde tai mallityöt ovat toimivia keinoja määrittää tavoiteltavaa laatutasoa. (Liuksiala & Laine 2011, 37 - 39.)

YSE 1998 edellyttämä lisä- ja muutostyökäsittely voi tuottaa ongelmia kattohintaisessa urakassa. YSE määrittää että suunnitelmamuutoksen johtaessa kustannusten alenemiseen tilaajan tulee saada vastaava hyvitys ja tätä hyvitystä voidaan alentaa sopijapuolten sopimalla määrällä, jos se johtuu urakoitsijan tekemästä innovaatiosta. Tämä on kuitenkin tavoitehintaurakan kannustinmallin vastainen periaate. Tavoite- ja kattohintaurakan erityisehtoihin on järkevää kirjata, että kehitysratkaisut tai muut kustannusten alenemiseen johtavat parannusesitykset eivät muuta tavoite- ja kattohintaa, ellei kysymys ole laatutasosta, varustetasosta tai laajuudesta tinkimisestä. YSE 1998 ehtojen mukaan jokaisesta lisä- ja muutostyöstä olisi sovittava vaikutuksineen kirjallisesti ennen kuin työtä aloitetaan tekemään. Vaatimus voi osoittautua käytännössä mahdottomaksi, mikäli kyseessä on esimerkiksi nopeatempoinen saneeraus-työ, jossa suunnittelu ja rakentaminen etenevät rinnakkain. Näin ollen on urakka-asiakirjoihin suositeltavaa määritellä toisenlainen toimintamalli lisä- ja muutostöiden hyväksymisestä. Yksi mahdollinen ratkaisu on, että urakoitsija laatii ainoastaan arvion kustannuksista ennen työn toteuttamista. Menettelyssä lisä- ja muutostyön kustannukset selvitetään toteutuneiden kustannusten mukaan ja tavoite- ja kattohintoja tarkastetaan neuvotteluissa. (Liuksiala & Laine 2011, 40 - 41.)

Selvyyden vuoksi lisä- ja muutostyökäytännöt on syytä tarkastella ja vahvistaa kirjallisesti tilaajan ja urakoitsijan välillä. Lisä- ja muutostyömenettelyyn liittyvien määräys-

ten muotoiluun tulee kiinnittää erityistä huomiota. Vähäisiin lisä- ja muutostöihin urakoitsijan on varauduttava tavoite- ja kattohintaa asetettaessa, joten yleensä sovitaan prosenttiosuus, jotka ylittävistä muutoksista tavoite- ja kattohintaa tarkistetaan. (Liuksiala & Laine 2011, 42.)

5.3.3 Muutokset tavoite- ja kattohinnassa

Hinnan muutoksissa yleisenä periaatteena pidetään, että urakoitsijan kehitysideoilla saavutetut taloudelliset säästöt eivät muuta tavoite- ja kattohintaa, elleivät ne muuta rakenteiden laatu- tai varustetasoa tai laajuutta. Tavoitehintaurakan perusajatus on päästä kustannussäästöihin hyödyntämällä urakoitsijan ammattitaitoa, joten kannustinmenetelmää ei voi poistaa. Tavoite- ja kattohintaa tarkistetaan, kun tilaajan suunnitelmien muutos johtaa lisä- tai muutostyöhön. Aikaisemmin suunniteltua ratkaisua verrataan uuteen ratkaisuun ja näiden erotus otetaan huomioon hinnan muutoksena. Hintoja muutetaan tavoitehinnan tarkistusneuvotteluissa, jotka pidetään säännöllisesti. Tavoitehintaurakka käynnistetään yleensä luonnostason suunnitelmilla, joten suunnitelmien täydentyminen ei johda hinnanmuutoksiin, vaan urakoitsijan tulee osata varautua suunnitelmien täydentymiseen. Tästä on myös oleellista kirjata urakka-asiakirjoihin tarkasti. (Liuksiala & Laine 2011, 36.)

Tavoite- ja kattohinnan asettaminen ei ole yksinkertaista. Suunnitelmilta edellytetään tiettyä valmiustasoa, jotta kannustinjärjestelmä voidaan laatia sellaiseksi, että osapuolet voivat sitoutua tavoitekustannustasoon. Yleisesti tällaisena tasona on pidetty 40–60 prosenttia. Tavoitehintaa tulisi asettaa vastaamaan urakoitsijan normaalia suoritusta. Hinnottelun pitäisi olla sellainen, että sen perusteella urakoitsijalla on riittävä kiinnostus kustannusten rajoittamiseen. Mitään estettä ei ole sille, että toteutuskustannusten jako-osuusprosentit ovat liukuvia sen mukaan, kuinka suuri tavoitehinnan alitus tai ylitys on. Näin riskiä voidaan jakaa tarkemmin. (Liuksiala & Laine 2011, 26–27.) Jos oikeudenmukaisen rajan määrittäminen on hankkeen luonteesta johtuen vaikeaa, voidaan tavoitehintaan määrittää myös neutraalialue, jolloin toteutuneiden kustannusten osuessa kyseiselle alueelle, ei kumpikaan osapuoli saa erillistä palkkiota tai sanktiota. (Lahdenperä & Koppinen 2004, 21.)

Osana urakkahintaa on kiinteä palkkio, johon sisällytään yleensä kustannukset, joiden kohdistaminen työmaalle on harkinnanvaraista. Hallinnonkulut, vaikeasti osoitettavat kustannukset kuten työkalujen kuluminen ja yrittäjävoitto ovat yleensä osana kiinteää palkkiota. YSE 1998 ei sisällä erityisiä määräyksiä kiinteän palkkion muutta-

misesta tavoite- ja kattohinnan muuttuessa, mutta urakkasopimukseen on syytä lisätä mekanismi, jolla kiinteää palkkiota muutetaan esimerkiksi lisä- ja muutostöiden johdosta. Näin vältetään riitoja urakoitsijan ja tilaajan välillä. (Liuksiala & Laine 2011, 42 - 43.)

5.3.4 Rakennuttajan velvollisuudet ja työmäärä

Laskutyö ja tavoitehintaurakat eivät lähtökohtaisesti sovi pienille rakennuttajaorganisaatioille. Puitejärjestely kuitenkin omalta osaltaan pienentää rakennuttajan riskejä ja työmäärää tuttujen yhteistyökumppaneiden kautta. Suunnitteluratkaisujen laadun valvonta vaatii joka tapauksessa rakennuttajalta ammattitaitoisia ja riittäviä resursseja. (Peltonen & Kiiras 1998, 83.)

Tavoite- ja kattohintaurakassa valvojan osuus on huomattavan suuri. Tavoitehintaurakan ominaispiirteisiin kuuluu työmenetelmien ja suunnitelmien kehittäminen, joten ammattitaitoinen valvoja huomioi myös käytössä olevat työmenetelmät ja mahdolliset kehittämisen tarpeet. Valvojan tehtäviin kuuluu myös työvoiman määrän, ylitöiden teettämisen ja kaluston seuraaminen eli toisin sanoen kiinnittää huomiota, toteuttaako urakoitsija hanketta kustannustehokkaasti. Rakennuttajan valvojan on järkevää osallistua myös kustannusten seurantaan, tavarantoimittajien, sekä urakoitsijoiden valintaan ja kilpailuttamiseen. (Liuksiala & Laine 2011, 34.)

5.3.5 Urakoitsijan virhevastuu

Tavoitehintaurakassa urakoitsija vastaa työn tuloksesta YSE 1998 -ehtojen mukaisesti, ellei sopimusasiakirjoissa muuta määritellä. Suunnitteluvastuu tavoitehintaurakassa jakautuu myös osittain urakoitsijalle, joten urakoitsijan vastuu laajenee myös toiminnallisuusvastuun puolelle. YSE 24§ mukaan urakoitsijan ehdottamasta muutoksesta johtuvasta virheestä vastaa urakoitsija itse. Toisaalta, jos suunnittelijat ovat sopimussuhteessa tilaajaan, on tilaajan organisaatiolla parhaat mahdollisuudet huolehtia myös urakoitsijan esittämien suunnitelmien muutoksien yhteensopivuudesta. YSE 1998 -ehdoissa rakennuttajan myötävaikutusvelvollisuuteen kuuluu ainoastaan, että hänen toimittamiensa suunnitelmien yhteensopivuus on varmistettu. (Liuksiala & Laine 2011, 43.)

5.4 Erityisehdot

Rakennusallalla käytettävä Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998 RT 16-10660 on tarkoitettu sovellettavaksi yleisesti urakkasopimuksissa. YSE 1998 ehdoista on pyritty luomaan laajalti sovellettavissa olevat ehdot pääasiassa kiinteähintaisiin urakoihin, joten tavoitehintaurakan erityispiirteet vaativat niihin osaltaan tarkennuksia ja poikkeuksia. Näistä erityisehdoista kannattaa laatia sopimusasiakirjoihin erilliset tavoitehintaurakan erityisehdot. Tilaajan ja urakoitsijan välisiltä erimielisyyksiltä välttään kun sopimusasiakirjoista saadaan toimiva kokonaisuus tavoitehintaa tukemaan. Mahdollisten sopimusasiakirjoihin liittyvien epäselvyyksiä välttämiseksi on välttämättömyyden määrittää sopimusasiakirjojen etusijaisjärjestys. Esimerkiksi tavoitehintaurakan erityisehdot tulee määrittää YSE 1998 RT 10-10660 ehtoja määräävämmäksi.

Erityisehtoihin kannattaa sisällyttää määräyksiä osapuolten välisestä yhteydenpidosta, tiedonantovelvollisuudesta ja velvollisuuksista reagoida muutoksiin. Erityisehdoissa on syytä painottaa urakoitsijan raportointivelvollisuuksia, jotta osapuolet ovat tietoisia kustannuksista ja voivat ohjata hanketta ajantasaisilla tiedoilla. Yleensä raportointi riittää kahden viikon välein. Raportointi pitää sisällään urakoitsijan yhteenvedon toteutuneista kustannuksista ja ennusteen lopullisista kustannuksista. Yhteistyö urakoitsijan ja tilaajan välillä on käytännössä mahdotonta, jos suunnitelmien kehittämiseen, kustannusten seurantaan ja aikatauluun ei kiinnitetä riittävästi huomioita rakentamisen aikana. (Liuksiala & Laine 2011, 32 - 33.)

Sopimuksissa tulee sopia siitä, kuka laatii suunnittelu, hankinta ja rakentamisaikataulut ja kuinka ne hyväksytään kaikkia osapuolia sitovaksi. Hankkeelle on järkevää perustaa johtoryhmä, jossa kyseisille vastuualueille on määritetty vastuuhenkilöt ja kelle urakoitsijan raportointi kohdistetaan. Suunnittelu- ja aikataulua laadittaessa on kiinnitettävä huomiota suunnitelmien kehittämiseen varattavaan aikaan ja hankintojen aikataulussa on huomioitava kilpailuttamiseen tarvittava aika. Tavarantoimittajien kilpailutuksesta tulee myös sopia sopimusasiakirjoissa tarkasti, sillä niillä on suora vaikutus kustannuksiin. Kustannussäästöjä on hankala saavuttaa, jos aikataulut eivät ole pitäviä ja keskenään toimivia. Tavoitehintaurakassa on syytä määritellä tarkasti urakoitsijoiden, suunnittelijoiden ja konsulttien vaikutusmahdollisuudet, vastuut, velvoitteet suunnittelussa ja sen ohjauksessa. Näin varmistetaan, että kaikille tehtäville on määritetty vastuujärjestelmä. (Liuksiala & Laine 2011, 33.)

Tilaajan kannalta sopimukseen kannattaa sisällyttää mahdollisuus pidättää maksueristä virheiden korjaamiseksi, mahdollisen viivästyssakon vuoksi tai muun urakoitsijan toiminnasta seuraavan kuluerän vuoksi. Sopimuksessa on hyvä määrittää miten ja milloin loppuerä ja urakoitsijan mahdollinen tavoitehinnan alituksesta saatava palkkio maksetaan. Kattohinnan määräytyminen prosentuaalisesti tai muulla perusteella tulee kirjata sopimukseen mahdollisten tavoitehinnan muutosten vuoksi. (Liuksiala & Laine 2011, 33 - 36.)

Etenkin sairaalarakentamisessa korostuva laatutaso tulee sitoa urakka-asiakirjoihin niin, että osapuolet ovat samaa mieltä laadullisista tavoitteista ja minkälaista laatua työltä edellytetään. Lähtökohtaisesti, kun laadulliset tavoitteet on urakoitsijan tiedossa, pystytään hanketta ohjaamaan alusta lähtien niin, että kustannusennuste on realistinen. (Liuksiala & Laine 2011, 36.)

5.5 Kannustinjärjestelmät

Sen sijaan, että urakoitsija pyrkii karsimaan kustannuksia ja tilaaja siirtämään kustannusriskiä urakoitsijalle, on erilaisilla kannustinjärjestelmillä mahdollista päästä kokonaistaloudellisiin ratkaisuihin ja saada projektin eri osapuolet toimivaan paremmin tilaajan tavoitteiden eteen. Kannustinjärjestelmien tavoitteena on luoda niin sanottu win-win-tilanne, jossa tilaaja ja urakoitsija kokevat hyötyvänsä tehokkaammasta toiminnasta. Kannustinjärjestelmiä on mahdollista ottaa käyttöön tilaajan tarpeiden mukaan. (Lahdenperä & Koppinen 2004, 8 - 11.)

Tavoitehintaurakassa urakoitsijan pääasiallisena kannustimena on taloudellinen voitto tavallista suoritusta tehokkaammalla suorituksella. Oikeanlaisilla kannustimilla voidaan saavuttaa paremmin tilaajan hankkeelle asettamat tavoitteet. Kannustinjärjestelmien tulee olla mitattavia ja objektiivisia, jotta osapuolet voivat pitää niitä oikeudenmukaisina ja toimivina.

Kannustinjärjestelmiä voidaan asettaa seuraaville alueille:

-toiminta

-häiriöttömyys

-työturvallisuus

-aikataulu

-kustannukset

-laatu

-asiakastyytyväisyys

-elinkaaritekijät ja kokonaistaloudellisuus. (Lahdenperä & Koppinen 2004, 24.)

Tavoitehintaurakan taloudellisesta palkkiosta poikkeavien kannustinjärjestelmien käyttö vaatii esimerkiksi pisteytysmenettelyn tai muun riittävän selvän mekanismin, jolla niiden toteutumista voidaan seurata. Tämän työn tavoitteena ei ole paneutua kannustinjärjestelmien käyttöön laajemmin, mutta toimintamallin kehittämiseksi jatkossa on oleellista nostaa esille työkaluja, joilla tilaajan tavoitteisiin voidaan kiinnittää huomiota.

6 TAVOITE- JA KATTOHINTAURAKAN KÄYTTÖ RAKENNUSHANKKEISSA

Lähtökohtana tavoitehintaurakan käytölle KYSin rakennushankkeissa on Kiinteistö- ja rakennuttamispalveluiden toiminnan kehittäminen. Tavoitehintaurakkaa on tarkoitus kokeilla toimintaa kehittävänä hankkeena, jolla ei ensisijaisesti tavoitella taloudellista hyötyä vaan pyritään hakemaan vaihtoehtoista maksuperustetta tietäntyyppisille rakennushankkeille. Urakoitsijoilta saadun palautteen ja käytyjen palaverien pohjalta ilmeni useita huomioita tavoitehintaishalle rakennushankkeelle.

6.1 Hyödyt

Rakennushankkeiden tavoitteena on niiden vaikutusten minimointi sairaalatoimintaan. Tavoitehintaurakalla pystytään lyhentämään hankkeen kokonaiskestoa kokonaishintaurakkaan verrattuna, joten hankkeen vaikutuksen kesto sairaalatoimintaan lyhenee. Lisäksi rakennuttaja ja käyttäjä pystyvät vaikuttamaan päätösten teossa pidemmälle rakennusvaiheeseen.

Kokonaisurakan joustavuutta voidaan parantaa muutamalla maksuperuste kokonaishinnasta tavoitehinnaksi tai laskutyöksi. Urakoitsijoiden ammattitaito saadaan mukaan aikaisemmassa vaiheessa rakennushanketta, jolloin hanketta toteutetaan yhteisistä lähtökohdista toisin kuin kokonaishintaishalle urakassa, jossa urakoitsija tekee työn annettujen suunnitelmien mukaisesti.

Tavoitehintaurakka mahdollistaa hintaan liittyvien riskien jakamisen tilaajan ja urakoitsijan välillä ja on maksuperusteena kannustava. Suunnitteluratkaisujen valinnassa voidaan tehdä joustavia ratkaisuja ja koko rakennushankkeen toteutusaika on kokonaisurakkaa lyhyempi. (Liuksiala & Laine 2011, 3.) Kustannusriskin jakamisen ja kannustinjärjestelmän lisäksi tavoitehintaurakan merkittävimpiä etuja on urakoitsijan ammattitaidon mukaan ottaminen aikaisemmassa vaiheessa rakennushanketta. Urakoitsijan tuotantotekniikkaa, työmenetelmä- ja kustannusasiantuntemusta voidaan hyödyntää jo suunnitteluvaiheessa. Tavoitehintaurakan tarkoitus on rohkaista tilaajaa ja urakoitsijaa innovatiivisiin ja kustannustehokkaisiin ratkaisuihin. (Liuksiala & Laine 2011, 23.) Kannustinjärjestelmät ja kumppanuusajattelu tehostavat toimintaa innovaatioiden johdosta ja parantavat kokonaistaloudellisuutta. Kerrannaisvaikutusten johdosta ne myös kehittävät toimintamallia pitkällä aikavälillä. (Lahdenperä & Koppi-
nen 2004, 16.)

6.2 Haasteet

Urakoitsijoiden kokemusten perusteella kustannuksia ja aikataulua on hyvin haasteellista määritellä tavallisissa rakennushankkeissa käytetyillä laskentamalleilla ja ohjelmilla. Aiempi toteutuma ja urakoitsijan tietotaito sairaalan korjausrakentamisessa antavat todellisen pohjan arvioida kustannuksia ja kiinnittää huomiota sairaalarakentamisen erityispiirteisiin. (Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut 24.10.12.)

Laskutyöhön verrattuna tavoitehintaurakka vaatii eri urakoitsijoiden työnjohdon ja hankkeen muiden osapuolien sitomisen hankkeeseen huomattavasti nykyistä paremmin. Työnjohdon määrään ja velvollisuuksiin on kiinnitettävä huomiota ja velvollisuudet määriteltävä sopimusasiakirjoihin. On oletettavaa että kaikkien urakoitsijoiden työnsuoritus tulisi olla tavoitehintainen, jotta hanketta toteutetaan samoista lähtökohdista. LVIS-urakat voi olla tarpeen alistaa rakennusurakoitsijalle sopimusasiakirjoissa. (Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut 24.10.12.)

Hankintojen osalta sairaalaympäristö asettaa useita haasteita. Sairaalarakentamisen asettamat laatuvaatimukset pienentävät sopivien tavarantoimittajien määrää. Sairaalarakentamisessa käytetään yleisesti hyvin korkealaatuisia tuotteita, joiden hygieniavaatimukset ovat korkeita ja materiaaalipäästöjen on oltava alhaiset. Tavoitehintaurakan periaatteena on että urakoitsija voi lähteä halvimasta kohteeseen sopivasta materiaalista, joten kun kyseessä on urakoitsijan taloudellinen etu, aiheuttaa se hankinnoille ja laadunhallinnalle haasteita. Laatu tulee määritellä sopimusasiakirjoihin tarkasti ja vaihtoehtoisesti voidaan myös käyttää referenssikohteita tai mallitiloja laadun määrittämiseen. Urakoitsijan osallistuminen hankkeeseen myös suunnittelun osalta tuo hankinnoille pitkäjänteisyyttä eli hankintoja pystytään suunnittelemaan hyvissä ajoin ja näin myös pidempiä toimitusaikoja on mahdollista käyttää. Yleensä pidemmällä toimitusajoilla saadaan lisättyä tavarantoimittajien määrää ja näin kilpailutettua hankintoja taloudellisemmin. Puijon sairaalan alueella on tällä hetkellä todellinen pula varastotiloista ennen kuin uusi sairaalarakennus valmistuu vuonna 2015, joten suurien tarvikemäärien varastointia sairaala-alueella vaatii välivarastointisuunnitelmia ja hankintojen aikatauluttamista. (Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut 24.10.12.)

Suunnittelu on sairaalan korjausrakentamisen kannalta yleensä hyvin haasteellista. Aikaisemmat muutostyöt eivät ole välttämättä päivittyneet piirustuksiin tai rakenteet muuten poikkeavat piirustuksista. Tämä korostuu etenkin talo- ja sairaalatekniikan suunnittelussa, koska sairaalassa tekniikan määrä on huomattavasti korkeampi esi-

merkiksi asuinrakennuksiin verrattuna. On oletettavaa että purkutyövaihe kannattaa tehdä laskutyönä ja näin suunnitelmia pystytään paremmin todentamaan ja kehittämään paikanpäällä. Tavoitehinnalla ei pystytä saavuttamaan merkittävää taloudellista hyötyä purkutyövaiheessa, joten se on järkevää tehdä laskutyönä. Mittojen todentaminen ja mittavarmuus suunnitelmissa on ehdotonta rakennustyövaiheen kannalta. Virhemarginaalit ovat usein pienet esimerkiksi laitteiden vaatimusten vuoksi. Laitetoimittajien ja käyttäjien välinen suunnittelu vaikuttaa usein muuhun suunnitteluun, sillä laitehankinnat ovat merkittävä osa sairaalarakentamista. Laitteiden mitat, talotekniikan vaatimukset ja toiminnan vaatimukset on saatava ajoissa suunnittelijoiden tietoisuuteen. (Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut 24.10.12.)

6.3 Tyyppihanke

Lähtökohtaisesti tavoite- ja kattohintaurakkaa käytetään yleensä rakennushankkeissa, joissa tarkkojen suunnitelmien teko on haasteellista. Tällaisia hankkeita ovat erikoiskohteissa tehtävät korjaushankkeet. (Liuksiala & Laine 2011, 3.) Työkohteen ollessa suoritusyksiköiltään sekä laajuudeltaan selvä tavoitehintaa voidaan määrittää sopimuksentekovaiheessa pienemmillä riskivaroituksilla. Tällöin tavoitehintaa voi olla laskutyöurakkaa parempi vaihtoehto. (Pelttonen & Kiiras 1998, 21.)

Sairaalan korjausrakentamisessa tilatyypiltään ennustettava tilamuutos tai toiminnanmuutos on lähtökohtaisesti tavoitehintaurakalle soveltuvin rakennuskohde. Hoitotyön ennustettavuus vaihtelee suuresti eri yksiköissä. Tietyissä yksiköissä, kuten teho-osastoilla ja leikkaussaleissa toiminta on ympärivuorokautista ja vaikeasti ennustettavaa, joten rakennustöiden keskeytykseen on varauduttava tarvittaessa ja tämän joutuu huomioimaan suunnitteluvaiheessa. Tavoitehintaurakan kannalta toiminnaltaan huomattavasti soveltuvampia tiloja ovat tilat, joissa ei ole toimintaa vuorokauden ympäri, eikä äkillisiin toiminnan muutoksiin tarvitse varautua. Tällaisia tiloja ovat mm. poliklinikat ja päiväkirurginen yksikkö. Sairaala toiminnan erottaminen työmaasta ja sen vaikutusten minimointi ovat tavoitehintaurakan kannalta suotuisia tekijöitä.

Jotta tavoitehintaurakan vaatimat järjestelyt eivät nouse liian merkittäväksi, on hankkeen rakennuskustannusten oltava arviolta vähintään 350 000 euroa. Toimintamallia kehittämällä tavoitehintaurakan kustannuksia pystytään todennäköisesti leikkaamaan ja kustannusarvioita tarkentamaan. Rakennustyö voidaan myös pilkkoa osaurakoiksi tai laajemmiksi osakokonaisuuksiksi, jotka toteutetaan tavoitehintaisten. Tällöin haasteellisemmat ja paljon muuttuvia tekijöitä vaativat työvaiheet voidaan tehdä las-

kutyönä todellisten kustannusten mukaan. (Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut
24.10.12.)

7 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tavoitteena oli koota tavoitehintaurakasta tietopaketti, joka ottaisi huomioon sairaalarakentamisen tarpeet. Koska tavoitehintaurakasta on jo olemassa olevaa tietoa ja kirjallisuutta, pyrin käyttämään mahdollisimman tuoretta lähdeaineistoa välttääkseni ristiriitaisuudet. Omaan työkokemusta projektityöntekijänä vuoden 2012 työharjoittelujaksolta pyrin hyödyntämään työssä mahdollisimman paljon. Tavoitehintaurakkaan perehtymällä ja sairaalarakentamisen ominaispiirteet huomioimalla sain koottua teoriakokonaisuuden, jonka pohjalta aihetta käsiteltiin urakoitsijoiden kanssa pidetyissä palaverissa ja haastatteluissa. Haastatteluissa ja palaverissa nousi esiin urakoitsijoiden kokemuksiin pohjautuvia huomiota sairaalarakentamista, jotka otettiin työssä huomioon. Näistä lähtökohdista kokosin työssä käsitellyt asiat yhdeksi kokonaisuudeksi, joka antaa lähtötietoja kehittämishankkeen eteenpäin viemiseksi tulevaisuudessa. Työn aikana käydyt palaverit herättivät myös rakentavaa keskustelua urakoitsijoiden keskuudessa.

Tavoitehintaurakkaa tullaan kokeilemaan todennäköisesti vuoden 2013 aikana, jolloin myös tämän työn tutkimustuloksia päästään kokeilemaan käytännössä. Mikäli tavoitehintamaksuperusteena osoittautuu toimivaksi, tullaan sitä käyttämään tiettyntyyppisissä rakennushankkeissa myös kokeiluhankkeen jälkeen. Ensisijaisesti tavoitehintaurakkaa on ajateltu käytettäväksi sopimusurakoitsijoilla teetetävissä rakennushankkeissa, mutta on myös mahdollista, että sen käyttöä laajennetaan muihin tavoitehintaurakalle sopiviin rakennushankkeisiin.

Vuonna 2015 valmistuva uusi sairaalarakennus käynnistää vanhan rakennusmassan peruskorjausvaiheen, joka kestää arviolta 8 - 10 vuotta. Tavoitehintaurakasta on mahdollista saada vaihtoehtoinen maksuperuste peruskorjausvaiheen tiettyihin vaiheisiin, mikäli siitä saadaan positiivisia kokemuksia ja toimintamallia kehitetään edelleen. Puitejärjestelyn ulkopuolisilla urakotisijoilla teetetävissä rakennushankkeissa on kuitenkin omat haasteensa tavoitehintaurakan kannalta, joihin tämä työ ei ensisijaisesti keskity, mutta on sovellettavissa. Tulevaisuus näyttää kuinka hyvä toimintamalli tavoitehintaurakasta saadaan KYSin rakennushankkeisiin.

LÄHTEET

Anttila, V.-J. 2008. Laitosrakentaminen ja infektioiden torjunta. [Viitattu 17.10.2012].

Saatavissa:

http://www.filha.fi/@Bin/1624286/Anttila_Laitosrakentaminen+ja+infektioiden+torjunta.pdf

Haataja, Pasi. 2012. Ylläpidon hankinta julkisella sektorilla 2012. Savonia-ammattikorkeakoulu. Tekniikan yksikkö Kuopio. Rakennustekniikka. Opetusmateriaali.

Hytönen, T. & Lehtomäki, L. 2010. Valtion hankintakäsikirja 2010. Tampere.

Koski, H. 2008. Sairaalan korjausprosessin kehittäminen. Tutkimusraportti. Tampere: VTT.

Saatavissa:

http://vtt.fi/liitetiedostot/cluster6_rakentaminen_yhdyskuntatekniikka/Valsai_korjausprosessi.pdf

Kiinteistö- ja rakennuttamispalvelut. 24.10.2012. Tavoitehintaurakkapalaveri. Muistio. Kuopio.

KYS intranet. 2012. Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri. [Viitattu 17.10.2012]

Saatavissa:

Linkki 1: <http://intra.kys.fi/default.asp?link=4529.5>

Linkki 2: <http://intra.kys.fi/default.asp?link=4531.5>

Linkki 3: <http://intra.kys.fi/default.asp?link=4530.5>

Lahdenperä, P. & Koppinen, T. 2004. Kannustavat maksuperusteet rakennushankkeessa. Osa 2. Laadittu kehysjärjestelmä. Tutkimusraportti. Tampere: VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka.

Saatavissa: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2004/T2244.pdf>

Liuksiala, A., & Laine, V. 2011. Tavoite- ja kattohintaurakka. Helsinki. Rakennustieto Oy.

Peltonen, T., & Kiiras, J. 1998. Rakennuttajan riskit eri urakkamuodoissa. Helsinki. Rakennustieto Oy.

Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri. KYS-sairaalat [viitattu 26.10.2012]

Saatavissaa: <http://www.psshp.fi/>

Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri. Puijon sairaalan laajennus - B11 [viitattu 26.10.2012]

Saatavissaa: <http://www.psshp.fi/>

Ruotsalainen, E. 2010. Rakennuttajan turvallisuustehtävät sairaalan rakennushankkeissa. Kuopio: Savonia ammattikorkeakoulu, rakennustekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö

Soininen, T. 2012. LVI-saneerauksen asukastiedottamisen kehittäminen. Kuopio: Savonia ammattikorkeakoulu, rakennustekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Säisä, T. 2012. Ulkopuolisen urakoitsijan opas 2012 v.3. Kuopio: KYS.

Turunen, P. 2012. Rakennuttajaninsinööri, KYS. Henkilökohtainen tiedonanto. 17.10.2012